Fabrication d'un jeu Questions/Réponses en CE1

Préquis : les enfants ont étudié la notion de circuit et savent allumer une ampoule avec une pile, un support, des pinces crocodiles et des fils.

Découverte du Monde Domaine : Les Objets et les Matériaux
Compétences : Réalisation de circuits simples
Analyse de quelques pannes
Réalisation de maquettes et de constructions
Situation de départ :

- L'enseignante apporte un jeu de questions/réponses tout fait
- Présente le fonctionnement du jeu
- Présente les différents composants (carton, pat à fix, attache parisiennes, bande d'aluminium)
- L'arrière du jeu est caché et les élèves ne peuvent pas voir les circuits.
- Question de départ : en utilisant les composants, reconstruire un jeu

Etape 1: les enfants en groupe de 2 construisent un jeu et essayent de le faire fonctionner. Ils dessinent ce qu'ils ont fait.

Etape 2 : les élèves sont réunis en groupe de 6 autour de l'enseignante qui anime le débat. Le but est d'élaborer une affiche comprenant un texte, des schémas et des photos qui expliquent ce qui a été fait, les difficultés rencontrées et les réussites dans le but d'élaborer plus tard un mode d'emploi pour fabriquer un jeu similaire
• L'enseignante distribue la parole, met en évidence les différences de point de vue et les convergences. Elle note les propositions sur une affiche (dictée à l'adulte).
•Consigne « Ensemble, discutez ce que vous avez fait etdites ce que ça a donné en cherchant une solution commune. »

Plan de l'affiche :

-Quel matériel faut-il
-Comment avez-vous fait ?
-Quels sont les résultats ? Ce qui fonctionne, ce qui ne fonctionne pas.
-Quelles solutions proposez-vous pour régler les problèmes?

Etape3 : en petit groupe par 6

Les enfants essayent les solutions proposées pour résoudre les problèmes
Et les groupes complètent l'affiche avec l'aide de la maîtresse en donnant les résultats de solutions mise en œuvre. Les élèves complètent les affiches avec des photos, des schémas et des expériences effectuées.

Etape 4: Toutes les affiches sont affichées au tableau, les différents essais sont comparés, les difficultés sont repérées. L'enseignante note sur une affiche les solutions qui fonctionnent et celles qui ne fonctionnent pas.

Deux types peuvent apparaître:
•Les élèves ont superposé des bandes d'aluminium, en conséquence, tout s'allume en même temps ; solutions proposées : mettre de la pate à fix, ou du papier entre les bandes.
•Les fixations sont peu fiables ; solutions proposées : utiliser du ruban adhésif, faire des trous.

Etape 5: La mise en place d'un mode d'emploi et fabrication avec des photos, des affiches.
Chaque enfant reçoit un carnet de fabrication avec l'affiche de son groupe, les photos de ses réalisations, et le mode d'emploi.

Etape 6 : Les élèves construisent un jeu et essayent les jeux des autres pour vérifier leur bon fonctionnement.

Etape 7 : Prolongements possibles

Fiche rédigée par Didier CHAMPION, Maître Ressource en Sciences